

памяти на 4 день проводили пробную попытку. Платформу убирали и оценивали длительность пребывания животного в разных частях бассейна. Наблюдение и регистрацию параметров вели при помощи системы видеотрекинга EthoVision (Noldus).

Крысы A1 и A2, так же как и крысы Wistar, успешно обучались в водном тесте Морриса. В последний день обучения A1 находили платформу за $7,8 \pm 0,8$ с, а A2 за $6,9 \pm 0,7$ с, то есть быстрее, чем Wistar – $13,2 \pm 9,5$ с и КМ – $51,9 \pm 5,4$ с. Они плыли к ней по более прямому ($1,9 \pm 0,1$ м для A2 и $2,3 \pm 0,2$ м для A1) маршруту, чем Wistar – $3,1 \pm 0,3$ м и КМ – $5,0 \pm 0,5$ м. В пробной попытке у крыс КМ не было выявлено предпочтение целевой зоны, тогда как крысы Wistar и Wag/Rij искали платформу в целевой зоне, проводя там от 38-42 % времени ($p < 0,05$). Быстрый поиск платформы, а также небольшая извилистость пути указывают на активное использование стратегии пространственного поиска животными группы A1 и A2. Wag/Rij хорошо обучаются в водном тесте, лучше чем представители исходной популяции – Wistar и модель аудиогенной эпилепсии – КМ. Различия в поведении сублиний A1 и A2 были менее значительны и выражались лишь в эффективности пройденного пути. Крысы группы A2 более точно находили платформу, затрачивая при этом гораздо меньше времени. Различия между сублиниями дают новую информацию о роли различной модификации дофаминовых рецепторов, которые могут быть использованы в дальнейшем как модели для исследования особенностей функционирования дофаминергической системы, в частности ее рецепторного аппарата

Работа поддержана грантом РФФИ №10-04-00891.

Библиографический список

1. Van Luijtelaar E.L.J.M., Coenen A.M.L. The WAG/Rij model for generalized absence epilepsy // Adv. Epileptol., 1989. 17. P. 16-21.
2. Мидзяновская И.С., Кузнецова Г.Д., Туомисто Л. и др. Концентрация дофамина и его метаболитов в различных структурах мозга крыс линий WAG/Rij и Вистар // Нейрохимия, 2004. Т. 21, № 4. С. 264-270.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОЖИДАЕМОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОРОТАВИРУСНЫХ ВАКЦИН В УКРАИНЕ

С.А. Соловьев, Е.П. Трохименко, И.В. Дзюблик, Л.Г. Жолнер

*Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика,
г. Киев, Украина. E-mail: solovyov@i.ua*

В последние годы, благодаря расширению возможностей лабораторной диагностики и прежде всего внедрению молекулярно-биологических методов исследований, в частности полимеразной цепной реакции (ПЦР) было показано, что именно ротавирусы, как этиологические агенты ротавирусной инфекции (РВИ), доминируют в структуре острых кишечных инфекций

вирусной этиологии у новорожденных и детей в возрасте до 5 лет во всем мире. Ротавирусы – это простые вирусы, геном которых представлен сегментированной РНК, находящийся внутри трех белковых капсидов, что делает эти вирусы чрезвычайно изменчивыми, особенно за счет реассортаций генов при коинфекции. Выявление специфических последовательностей генов, кодирующих протективные белки VP4 и VP7 внешнего капсида ротавирусов (G/P–генотипирование) с использованием ПЦР стало современным «инструментом» при изучении циркуляции ротавирусов среди людей в разных регионах мира. Это сегодня особенно актуально в контексте реализации программ по вакцинопрофилактике ротавирусной инфекции у детей (Santos N., 2005). Для прогнозирования возможной эффективности вакцинопрофилактики РВИ при ограниченных молекулярно-эпидемиологических исследованиях, особенно информативным может стать математическое моделирование стратегии вакцинации, поскольку распределение патогенных штаммов среди детей в различных географических регионах может существенно различаться. Метод математического моделирования позволяет адекватно оценить общую эффективность вакцины в зависимости от региона ее внедрения (Rose, 2010).

Методом ПЦР с обратной транскрипцией (Подколзин, 2007) нами была показана циркуляция в Украине среди детей ротавирусов группы А четырех генотипов: G1P[8], G4P[8], G3P[8], G2P[4], при доминировании G1P[8] (70 %). Используя данные генотипоспецифической эффективности моновалентной противоротавирусной вакцины на основе штамма RIX4114 с генотипом G1P[8] (Ruiz-Palacios G.M, 2006), мы провели оценку ее ожидаемой эффективности, как в целом в Украине, так и отдельно, в Киеве и Одесской области, как в наиболее густонаселенных регионах с интенсивной миграцией населения. Показано, что ожидаемая эффективность использования противоротавирусной вакцины на основе указанного штамма составляет 0,812 для всей Украины, 0,841 – для города Киева и 0,804 – для Одесской области. Полученные результаты оказались сопоставимыми с результатами клинических исследований эффективности этой вакцины (0,847) в Латинской Америке и Финляндии (Salinas B, 2005). Поэтому следует ожидать, что вакцины, включающие аттенуированные или реассортантные штаммы ротавирусов с генотипом G1P[8] будут наиболее эффективными на территории Украины при планировании специфической профилактики РВИ у детей.

Библиографический список

1. Подколзин, А. Т. Адаптированная к практическому применению методика [P]G генотипирования ротавирусов группы А /Молекулярная диагностика-2007– М., 2007. Т. 3.
2. Rose Johnie. Simulating the impacts of mass vaccination with live attenuated human rotavirus vaccine in a developing country. Thesis/dissertation for the Phd degree. Case Western Reserve University. January, 2010.
3. Ruiz-Palacios GM, Perez-Schael I, Velazquez FR, Abate H, Breuer T, Clemens SC, et al.

- Safety and efficacy of an attenuated vaccine against severe rotavirus gastroenteritis. N Engl J Med. 2006 Jan 5;354(1):11-22.
4. Salinas B, Perez Schael I, Linhares AC, Ruiz Palacios GM, Guerrero ML, Yarzabal JP, et al. Evaluation of safety, immunogenicity and efficacy of an attenuated rotavirus vaccine, RIX4414: A randomized, placebo-controlled trial in Latin American infants. Pediatr Infect Dis J. 2005 Sep;24(9):807-16.
 5. Santos N, Hoshino Y. Global distribution of rotavirus serotypes/genotypes and its implication for the development and implementation of an effective rotavirus vaccine. Rev Med Virol. 2005 Jan-Feb;15(1):29-56.

СОДЕРЖАНИЕ ВОССТАНОВЛЕННОГО ГЛУТАТИОНА В УСЛОВИЯХ ВВЕДЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ КВЕРЦЕТИНА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ГЕМОРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Е.А. Торгалю, Л.И. Остапченко

*Киевский национальный университет имени Тараса Шевченка, Киев. E-mail:
alisa210meta.ua*

Избыточной генерации активных форм кислорода, которая лежит в основе многих цереброваскулярных патологий, противостоит антиоксидантная система. Ключевая роль в ее функционировании и защите клеток от оксидантного стресса принадлежит, редокс-регулятору клеточных функций – глутатиону. Этот трипептид участвует в реакциях детоксикации ксенобиотиков, выступает кофактором некоторых ферментов и их изомеров, поддерживает тиоловый редокс-потенциал, сохраняя сульфгидрильные группы цитозольных белков в восстановленной форме.

Для профилактики и лечения после инсультных осложнений применяют антиоксиданты, одним из которых является кверцетин. Но биодоступность последнего к клеткам мозга усложнена в связи с его нерастворимостью в водной среде, что исключает введение и направленный быстрый транспорт в зону поражения. Поэтому, применяя липосомальную форму кверцетина – Липофлавон, можно избежать данной проблемы.

Целью нашего исследования было изучить влияние кверцетина и липофлавона на уровень глутатиона в тканях мозга, селезенки и почек при экспериментальном геморрагическом инсульте. Геморрагический инсульт у крыс вызывали согласно методу (Ярош, 2005). Кверцетин вводили перорально, а Липофлавон внутривенно (10 мг/кг) в течение 7 дней. Содержание восстановленного глутатиона определяли методом (Lewis, 1984), который базируется на том, что глутатион, реагируя из остатком алоксана образует соединение, которое имеет максимум поглощения при длине волны 350 нм.

В результате исследований установлено, что при экспериментальном геморрагическом инсульте содержание GSH снижается в мозге и селезенке на